



## Ohutuskaart vastavalt EÜ määruse nr. 1907/2006 muudatustele

Lehekülg 1 / 22

Makroflex PRO

ohutuskaardi nr : 343406  
V003.1

Läbivaatamine: 05.05.2022  
trükkimise kuupäev: 11.12.2024  
Asendab versiooni: 23.12.2021

### 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

#### 1.1. Tootetähis

Makroflex PRO

#### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Otstarbekohane kasutamine: Sihipärane kasutamine:  
Surugaasiga 1-komponentne vah

#### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Henkel Balti OÜ  
Sõbra 61  
50106 Tartu

Eesti

Telefon: +372 (7) 305 800

ua-productsafety.baltic@henkel.com

Ohutuskaardi värskendamiseks minge meie veebilehele <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> või [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com)

#### 1.4. Hädaabitelefoni number

112

Mürgistuskeskuse telefoninumber: +372 794 3794 (lühinumber 16662)

## 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

#### Klassifitseerimine (CLP):

Tuleohtlik aerosool	1. kategooria
H222 Eriti tuleohtlik aerosool.	
H229 Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.	
Nahaärritus	2. kategooria
H315 Põhjustab nahaärritust.	
Naha sensibilisaator	1. kategooria
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.	
Silmade ärritus	2. kategooria
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.	
Hingamisteede sensibilisaator	1. kategooria
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.	
Toksilisus ühele sihtorganile ühekordse kokkupuute järel	3. kategooria
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.	
Sihtelundi: Hingamisteede ärritus.	
Kantserogeensus	2. kategooria
H351 Arvatavasti põhjustab vähktõbe.	
Mõjud laktatsioonile või selle kaudu	
H362 Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.	
Toksilisus ühele sihtorganile korduva kokkupuute järel	2. kategooria
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.	
Alalised ohud veekeskkonnale	4. kategooria
H413 Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.	

### 2.2. Märgistuselemendid

#### Märgistuselemendid (CLP):

##### Ohutuspiktogramm:



##### Sisaldab

Difenüülmetaandiisotsüanaat, isomeerid ja homoloogid

kloro-C14-17-alkaanid,

##### Tunnussõna:

ettevaatust

##### Ohulause:

H222 Eriti tuleohtlik aerosool.  
H229 Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.  
H315 Põhjustab nahaärritust.  
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.  
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.  
H351 Arvatavasti põhjustab vähktõbe.  
H362 Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.  
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.  
H413 Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

<b>Esitatav lisateave</b>	Alates 24. augustist 2023 nõutakse enne tööstuslikku või erialast kasutamist piisava koolituse läbimist. Täiendav teave: <a href="https://www.feica.eu/PUinfo">https://www.feica.eu/PUinfo</a>
<b>Hoiatuslause:</b>	P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.
<b>Hoiatuslause: Ohu ennetamise</b>	P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada. P211 Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse. P251 Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist. P260 Udu/auru ainet mitte sisse hingata. P263 Vältida kokkupuudet raseduse ja imetamise ajal. P271 Käidelda üksnes välitingimustes või hästi ventileeritavas kohas. P280 Kanda kaitsekindaid/kaitseprille.
<b>Hoiatuslause: Säilitamise</b>	P410+P412 Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C/ 122 °F.
<b>Hoiatuslause: Kõrvaldamise</b>	P501 Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt riiklikele eeskirjadele.

### 2.3. Muud ohud

Informatsioon vastavalt REACH määruse XVII lisale.

Selle toote kasutamine võib põhjustada allergilisi reaktsioone inimestel, kes on tundlikud diisotsüanaatide suhtes. Inimesed, kes põevad astmat, kellel on ekseem või nahahaigused, peaksid vältima kokkupuudet, sealhulgas naha kokkupuudet, selle tootega. Seda toodet ei tohiks kasutada halva ventilatsiooniga ruumides, kui ei kasutata kaitsemaski asjakohase gaasifiltriga (s.o standardile EN 14387 vastavat A1 tüüpi filtriga).

Tootes sisalduvad lahustid aurustuvad töötlemise ajal ning nende aurud võivad moodustada plahvatusohtlikke/väga kergsüttivaid õhu/auru segusid.

Rasedad naised peavad rangelt vältima sissehingamist või kokkupuudet nahaga.

See mikstuur võib sisaldada püsivaid, mürgiseid ja bioakumuleeruvaid kemikaale (PBT) või väga püsivaid ja väga bioakumuleeruvaid kemikaale (vPvB).

Järgmised ained esinevad kontsentratsioonis  $\geq 0,1\%$  ja täidavad PBT/vPvB kriteeriume või on määratletud endokriini disruptorina (ED):

kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	PBT/vPvB
--------------------------------------	----------

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.2. Segud

**Koostisained vastavalt klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise EÜ direktiivile 1272/2008:**

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr EÜ number REACH registreerimisnumber	Kontsentratsioon	Klassifikatsioon	Spetsiifilised kontsentratsiooni piirväärtused, M-tegurid ja ATEd	Lisainformatsioon
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	20- < 30 %	Acute Tox. 4, Sissehingamine, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	
dimetüüleeter 115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37	5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		EU OEL
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9 287-477-0 01-2119519269-33	5- < 10 %	Lact. H362 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 100 M chronic = 10	SVHC PBT/vPvB
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4 01-2119486772-26	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oraalne, H302 Aquatic Chronic 3, H412		
Isobutaan 75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	1- < 5 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		
propaan 74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas H280		
butaan 106-97-8 203-448-7 01-2119474691-32	1- < 5 %	Press. Gas H280 Flam. Gas 1A, H220		
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2 219-799-4 01-2119927323-43	0,1- < 1 %	STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, Sissehingamine, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 % Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 % STOT SE 3; H335; C >= 5 %	

**H – lausete ja teiste lühendite täistekstid on toodud punktis 16.**

**Klassifitseerimata ainete kohta võivad olemas olla töökohtadele kehtestatud kohalikud piirnormid.**

#### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

##### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine teave:

Haigusnähtude ilmnemisel pöörduda arsti poole.

Sissehingamine:

Vii kannatanu värske õhu kätte. Kaebuste püsimisel pöörduda arsti poole.

Pärast sissehingamist võivad esineda hilinenud mõjud.

Kokkupuude nahaga:

Värske vaht: kasutada pehmet lappi vahujääkide nahalt eemaldamiseks ning eemaldada jäägid taimeõliga. Kasutada nahahoolduskreemi. Kõvastunud vahtu saab eemaldada vaid mehaaniliselt.

Kokkupuude silmaga:

Loputada silmi viivitamatult veejoa või silmaloputuslahusega vähemalt 5 minuti jooksul. Kui valu ei vähene (intensiivne kipitus, valgustundlikkus, nägemishäired), jätkata loputamist ja pöörduda arsti poole.

Allaneelamine:

Loputada suud, mitte esile kutsuda oksendamist, pöörduda arsti poole.

#### **4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

HINGAMISTEED: ärritus, köha, õhupuudus, suruv tunne rinnus.

NAHK: punetus, põletikuline.

#### **4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta**

Vaata p 4.1.: Esmaabimeetmete kirjeldus

## **5. JAGU: Tulekustutusmeetmed**

### **5.1. Tulekustutusvahendid**

#### **Sobivad kustutusvahendid:**

Süsinikdioksiid, vaht, pulber, pihustatud veejuga, peenveepihu

#### **Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada:**

Kõrgsurve veejuga

### **5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud**

Tulekahju korral võivad moodustuda isotsüanaadi aurud.

Tulekahju korral võivad vabaneda süsinikmonoksiid (CO), süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>) ja lämmastikoksiidid (NO<sub>x</sub>).

### **5.3. Nõuanded tuletõrjujatele**

Kanda õhktoitega hingamisaparaati.

Kanda kaitsevahendeid.

#### **Lisainfo:**

Jahutada ohus olevaid tooteid veejoaga.

## **6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda**

### **6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Kasutada kaitsevahendeid.

Libisemiseoht mahavalgunud toote peale astumisel.

Tagada hea ventilatsioon.

Vältige nahale ja silma sattumist.

### **6.2. Keskkonnakaitse meetmed**

Mitte valada kanalisatsiooni/ pinnavette/ põhjavette.

### **6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid**

Eemaldada mehaaniliselt.

Kõrvaldada saastunud materjal jäätmetena vastavalt 13.jaos toodud nõuetele.

### **6.4. Viited muudele jagudele**

Järgida 8.jaos toodud nõuandeid.

## **7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine**

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ventileerida tööruume põhjalikult. Vältida lahtist tuld, sädemeid ja süüteallikaid. Lülitada välja elektriseadmed. Mitte suitsetada ja keevitada. Mitte valada tootejääke kanalisatsiooni.

Tagage töötlemise ja kuivamise ajal hea ventilatsioon. Vältige tulekoldeid (pliidid ja ahjud). Lülitage juba varakult välja kõik elektriseadmed nagu parabolkiirgurid, soojendusplaadid, soojusakud jne, et nad jõuaks enne tööle asumist maha jahtuda.

Vältige sädemeid, sealhulgas elektrilülititest ja -seadmetest põhjustatud.

Autotransport: mähkige anum riidesse ja hoidke seda pagasiruumis, mitte salongis.

Vältida toote sattumist nahale ja silma.

#### Hügieeni erijuhised:

Mitte süüa, juua ega suitsetada töötamise ajal.

Pesta käsi enne töövaheaegasid ja peale töö lõpetamist.

Eemaldage igasugune mustus, mis satub nahale, toiduõliga. Teostage nahahooldus.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Rõhu all olev pakend: hoida eemal otsesest päikesekiirgusest ja temperatuurist üle +50°C.

Tagada ladustamis- ja tööruumide piisav ventilatsioon.

Hoida jahedas kuivas kohas.

Vältida rangelt temperatuure alla -20 °C ja üle +50 °C.

Mitte ladustada kuumuse, sädeme, lahtise leegi ega muude süüteallikate läheduses.

Mitte ladustada koos toidu ja teiste tarbekaupadega (kohvi, tee, tubakas, jne).

Mitte hoida koos oksüdeerijatega.

Mitte hoida koos tuleohtlike lahustega.

### 7.3. Erikasutus

Surugaasiga 1-komponentne vaht

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Ohutegurite piirväärtused töökoha õhus:

Kehtib

Eesti

Koostisaine [Keemiline nimetus (see on klassifitseeritud aine CAS nr järgne keemiline nimetus)]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Näitaja (näitab, mida mõõdetakse või mille arvuline suurus antakse)	Lühiajalise kokkupuute piirnorm / Märkused	Normatiivaktide nimekiri
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9 [Isotsüanaadid]	0,005		Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester 9016-87-9 [Isotsüanaadid]	0,01		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (LKP):	5 minutit	EST WOEL
dimetüüleeter 115-10-6 [DIMETÜÜLEETER]	1.000	1.920	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)	Soovituslik	ECTLV
dimetüüleeter 115-10-6 [Dimetüüleeter]	1.000	1.920	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
Isobutaan 75-28-5 [Isobutaan (2-metüülpropaan) 2-metüülpropaan (isobutaan)]	800	1.900	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
propaan 74-98-6 [Propaan]	1.000	1.800	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL
butaan 106-97-8 [n-butaan]	800	1.500	Aja-kaalu aritmeetiline keskmine (AKK)		EST WOEL

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name on list	Environmental Compartment	Kokkupuue teag	Väärtus				Märkused
			mg/l	ppm	mg/kg	muu	
dimetüüleeter 115-10-6	vesi (värske vesi)		0,155 mg/l				
dimetüüleeter 115-10-6	sete (värske vesi)				0,681 mg/kg		
dimetüüleeter 115-10-6	Pinnas				0,045 mg/kg		
dimetüüleeter 115-10-6	Reovee töötusjaam		160 mg/l				
dimetüüleeter 115-10-6	vesi (merevesi)		0,016 mg/l				
dimetüüleeter 115-10-6	CPS		1,549 mg/l				
dimetüüleeter 115-10-6	sete (merevesi)				0,069 mg/kg		
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	vesi (värske vesi)		1 µg/l				
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	vesi (merevesi)		0,2 µg/l				
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	Reovee töötusjaam		80 mg/l				
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	sete (värske vesi)				13 mg/kg		
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	sete (merevesi)				2,6 mg/kg		
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	Pinnas				11,9 mg/kg		
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	suukaudne				10 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	CPS		0,51 mg/l				
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	suukaudne				11,6 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	vesi (merevesi)		0,032 mg/l				
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	vesi (värske vesi)		0,32 mg/l				
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Reovee töötusjaam		19,1 mg/l				
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	sete (merevesi)				1,15 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	sete (värske vesi)				11,5 mg/kg		
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Pinnas				0,34 mg/kg		
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	vesi (värske vesi)		1 mg/l				
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	vesi (merevesi)		0,1 mg/l				
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	Pinnas				1 mg/kg		
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	Reovee töötusjaam		1 mg/l				
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	CPS		10 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name on list	Application Area	Kokkupuuteviisist	Health Effect	Exposure Time	Väärtus	Märkused
dimetüüleeter 115-10-6	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1894 mg/m <sup>3</sup>	
dimetüüleeter 115-10-6	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		471 mg/m <sup>3</sup>	
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		6,7 mg/m <sup>3</sup>	
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		47,9 mg/kg	
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,58 mg/kg	
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		2,0 mg/m <sup>3</sup>	
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		28,75 mg/kg	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	Sissehingamine	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		8,2 mg/m <sup>3</sup>	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	Sissehingamine	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		22,6 mg/m <sup>3</sup>	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Töölised	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		2,91 mg/kg	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1,45 mg/m <sup>3</sup>	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		5,6 mg/m <sup>3</sup>	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	dermal	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		1,04 mg/kg	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	suukaudne	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,52 mg/kg	
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	üldine populatsioon	suukaudne	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		2 mg/kg	
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	Töölised	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - lokaalne efekt		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	Töölised	inhalation	Pikaajaline kokkupuude - süstemaatiline efekt		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat 2536-05-2	üldine populatsioon	inhalation	Akuutne/lühiajaline kokkupuude - lokaalne efekt		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Difenüülmetaan-2,2'-di-isotsüanaat	üldine	inhalation	Pikaajaline		0,025 mg/m <sup>3</sup>	



2536-05-2	populatsioon		kokkupuude - süstemaatiline efekt			
-----------	--------------	--	-----------------------------------------	--	--	--

**Biological Exposure Indices:**

Puuduvad.

**8.2. Kokkupuute ohjamine:**

Hingamisteede kaitse:

Kasutada ainult töökohtades, kus on intensiivne ventilatsioon/väljatõmme. Kui intensiivne ventilatsioon/väljatõmme ei ole võimalik, tuleb kanda autonoomset hingamisteede kaitset.

Käte kaitse:

Kasutada tootega kaasasolevaid kindaid. Augustumisaeg < 5 minutit.

Silmade kaitse:

Tihedalt kinnitatavad kaitseprillid.

Silmakaitsevahendid peavad vastama EN 166.

Naha kaitse:

Kanda sobivat kaitseriietust.

Kaitseriietus peab vastama EN 14605 vedeliku pritsmete või EN 13982 tolmu korral.

Nõuandeid isikukaitsevahendite kohta:

Isikukaitsevahendite kohta antud teave on ainult juhendumiseks. Täielik riskihindamine tuleb teostada toote kasutamise kohta et määratleda sobivad isikukaitsevahendid mis vastaksid kohapealsetele tingimustele. Isikukaitsevahendid peavad vastama asjakohasele EN standardile.

**9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused**

**9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

Agregaatolek	vedelik
Tarnevorm	rõhuall konteiner
Värv	pruunikas
Lõhn	eetrialaadne
Keemise algpunkt	-42 °C (-43.6 °F)
Plahvatuspiir	
alumine	0,4 %(V);
Ülemine	32 %(V);
Leekpunkt	-104 °C (-155.2 °F)
Leekpunkt	
pH	Mitte rakendatav, Toode reageerib veega.
Lahustuvus (kvalitatiivne)	Reageerib aeglaselt veega ja vabastab süsinikdioksiidgaasi.
(23 °C (73.4 °F); Lahusti: Vesi)	
Lahustuvus (kvalitatiivne)	Mittelahustuv
(20 °C (68 °F); Lahusti: Vesi)	
Aururõhk	0,5 MPa
(20 °C (68 °F))	
Tihedus	1 g/cm <sup>3</sup> 2K PU vahtude algtihedus
(20 °C (68 °F))	
Suhteline auru tihedus:	1,7
(20 °C)	

**9.2. MUU TEAVE**

Muu teave, mis ei ole selle toote jaoks kohaldatav

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1. Reaktsioonivõime

Reageerib veega, moodustub CO<sub>2</sub>.  
Rõhk suureneb suletud konteinerites.  
Reageerib vee, alkoholide, amiinidega.

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Stabiilne soovitatud hoiutingimustel.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Vt jagu Reaktsioonivõime

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Temperatuuril üle u. +50 °C  
Niiskus

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Vt jagu Reaktsioonivõime

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Kõrgemal temperatuuril võib vabaneda isotsüanaat.  
Kokkupuutel niiskusega tekib süsinikdioksiid, mille tulemuseks on rõhu suurenemine konteinerites. Konteinerite purunemise oht!

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

### Toksikoloogiline üldteave:

Võimalikud ristsidumise reaktsioonid teiste isotsüanaadiühenditega.

### 1.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

#### Äge suukaudne mürgisus:

Segu on klassifitseeritud kalkulationsimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	rott	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	LD50	> 4.000 mg/kg	rott	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproductid 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	rott	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	LD50	> 2.000 mg/kg	rott	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

### Äge mürgisus nahal:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Liigid	Meetod
Difeniülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	rott	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	LD50	> 2.800 mg/kg	rott	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	rott	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Difeniülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	LD50	> 9.400 mg/kg	rabbit	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

### Äge mürgisus sissehingamisel:

Pikaajalise ja korduva kokkupuute järel ei saa eirata terviseohtu.  
Toote toksilisus tuleneb selle narkootilisest mõjust sissehingamisel.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Katsekeskkond	Kokkupu ute aeg	Liigid	Meetod
dimetiüleeter 115-10-6	LC50	164000 ppm	gaas	4 h	rott	Not specified
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l	tolmu/udu	4 h	rott	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Isobutaan 75-28-5	LC50	260200 ppm	gaas	4 h	hiir	Not specified
propaan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	gaas	15 min	rott	Not specified
butaan 106-97-8	LC50	274200 ppm	gaas	4 h	rott	Not specified

### Nahka söövitav/ärritav:

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Kokkupu ute aeg	Liigid	Meetod
Difeniülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	irritating		rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	slightly irritating		rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

### Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav:

Andmed puuduvad.

**Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav:**

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Testi tüüp	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	sensitising	Naha sensibiliseerija	merisiga	OECD suunis 406 (naha sensibiliseerimine)
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	sensitising	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	hiir	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	sensitising	hingamisteede ülitundlikkus	merisiga	Not specified

**Mutageensus sugurakkudele:**

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Uuringu tüüp/manustamist ee	Metaboolne aktiveerimine / kokkupuuteaeg	Lüügid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
dimetüüleeter 115-10-6	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetüüleeter 115-10-6	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
dimetüüleeter 115-10-6	negatiivne	mammalian cell gene mutation assay	koos ja ilma		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Isobutaan 75-28-5	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isobutaan 75-28-5	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
propaan 74-98-6	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
propaan 74-98-6	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
butaan 106-97-8	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
butaan 106-97-8	negatiivne	in vitro mammalian chromosome aberration test	koos ja ilma		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	negatiivne	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	koos ja ilma		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetüüleeter 115-10-6	negatiivne	sissehingamine: gaas		Drosophila melanogaster	equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.)
Isobutaan 75-28-5	negatiivne	oral: feed		Drosophila melanogaster	Not specified
Isobutaan 75-28-5	negatiivne	sissehingamine: gaas		rott	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
propaan 74-98-6	negatiivne			Drosophila melanogaster	Not specified
propaan 74-98-6	negatiivne	sissehingamine: gaas		rott	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
butaan 106-97-8	negatiivne			Drosophila melanogaster	Not specified
butaan 106-97-8	negatiivne	sissehingamine: gaas		rott	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	negatiivne	inhalation		rott	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

### Kantseroogeensus

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtliku koostisaine nimetus CAS nr	Tulemus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg / Toimimise tihedus	Liigid	Sugu	Meetod
dimetüüleeter 115-10-6	ei ole kantseroogenne	inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	rott	male/female	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	katseroogenne	inhalation: aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	rott	male/female	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

### Reproduktiivtoksilisus:

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus / Väärtus	Testi tüüp	Rakendamise viis	Liigid	Meetod
dimetüüleeter 115-10-6	NOAEL P 2.5 %	muud	inhalation	rott	other guideline:
Isobutaan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	sissehingamine: gaas	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propaan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	sissehingamine: gaas	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
butaan 106-97-8	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	sissehingamine: gaas	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

### Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude:

Andmed puuduvad.

**Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude::**

Segu on klassifitseeritud künniskoguste põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus / Väärtus	Rakendamise viis	Kokkupuute aeg / Käsitlused	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/l	inhalation: aerosol	2 y 6 h per d, 5 d per week	rott	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
dimetüüleeter 115-10-6	NOAEL 2.5 %	inhalation	2 y 6 h/d; 5 d/w	rott	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Isobutaan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	sissehingamine: gaas	28 d 6 h/d, 7 d/w	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
propaan 74-98-6		sissehingamine: gaas	28 d 6 h/d, 7 d/w	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
butaan 106-97-8		sissehingamine: gaas	28 d	rott	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	inhalation: aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	rott	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Hingamiskahjustus:**

Andmed puuduvad.

**11.2 Teave muude ohtude kohta**

Mitte rakendatav

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### Ökoloogiline üldteave:

Mitte valada kraavidesse, pinnasesse või veekogudesse.

### 12.1. Toksilisus

#### Mürgisus (kalad):

Segu on klassifitseeritud kalkulationsimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	sebrakala (Brachydanio rerio, uus nimi: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
dimetüüleeter 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	NOEC	3,4 mg/l	20 d	Oryzias latipes	OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-Fry Stages)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	LC50	> 5.000 mg/l	96 h	Alburnus alburnus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	96 h	sebrakala (Brachydanio rerio, uus nimi: Danio rerio)	other guideline:
butaan 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	96 h		Not specified
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	LC50	Tox>Water Solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Mürgisus (vesikirp):

EC50 > 100 mg toode/l

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
dimetüüleeter 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	EC50	0,0059 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	48 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	Not specified
butaan 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	48 h		Not specified
Difenüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	EC50	Tox>Water Solubility	24 h	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD suunis 202 (vesikirbu liikumisvõime ägeda pärssimise katse)

#### Kroonilise mürgisus selgrootutele veorganismidele

Segu on klassifitseeritud kalkulationsimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'- diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	NOEC	10 mg/l	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	NOEC	0,01 mg/l	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Fosforoksükloriidi ja	NOEC	32 mg/l	21 d	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD Guideline 202



propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4					(Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 day	suur kiivrik (Daphnia magna)	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Mürgisus (vetikad):**

EC50 > 100 mg toode/l

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetüüleeter 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Not specified	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	EC50	> 3,2 mg/l	72 h	Not specified	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	NOEC	0,1 mg/l	72 h	Not specified	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	NOEC	13 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
butaan 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	96 h		Not specified
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	EC50	Tox>Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	NOELR	Tox>Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Mürgine mikroorganismidele**

Segu on klassifitseeritud kalkultatsioonimeetodi põhjal, tuginedes segus olevatele klassifitseeritud koostisainetele.

Ohtlikud ained CAS nr	Näitaja	Väärtus	Kokkupuute aeg	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
dimetüüleeter 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	EC50	> 2.000 mg/l	3 h	not specified	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)

**12.2. Püsivus ja lagunduvus**

Ohtlikud ained CAS nr	Tulemus	Testi tüüp	Lagunduvus	Kokku puute aeg	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	not inherently biodegradable	aeroobne	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	Not specified	0 %	28 d	OECD 301 A - F
dimetüüleeter 115-10-6	readily biodegradable	aeroobne	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	not inherently biodegradable	aeroobne	90 %	10 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	> 13 - 66 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Fosforokükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	14 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Isobutaan 75-28-5	readily biodegradable	aeroobne	71,43 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
propaan 74-98-6	readily biodegradable	aeroobne	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
butaan 106-97-8	readily biodegradable	aeroobne	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	Ei ole bioloogiliselt lagundatavad.	aeroobne	0 %	28 day	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

### 12.3. Bioakumulatsioon

Ohtlikud ained CAS nr	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)	Kokku puute aeg	Temperatuur	Liigid	Meetod
Difenüülmetaan-4,4'-diisotsüanaadi (MDI) prepolümeer 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	349	35 d		vikerforell (Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Fosforokükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	0,8 - < 14	42 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
Difenüülmetaan-2,2'-diisotsüanaat 2536-05-2	200	28 day		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

### 12.4. Liikuvus pinnases

Ohtlikud ained CAS nr	LogPow	Temperatuur	Meetod
dimetüüleeter 115-10-6	0,07	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	7		muu (mõõdetud)
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	2,68	30 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Isobutaan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD suunis 107 (jaotuskoefitsient (n-oktaanol / vesi), kolvi raputamise meetod)
butaan 106-97-8	2,31	20 °C	muu (mõõdetud)
Difentüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	5,22		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

### 12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Ohtlikud ained CAS nr	PBT / vPvB
dimetüüleeter 115-10-6	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
kloro-C14-17-alkaanid, 85535-85-9	Vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
Fosforoksükloriidi ja propüleenoksiidi reaktsiooniproduktid 1244733-77-4	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
Isobutaan 75-28-5	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
propaan 74-98-6	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
butaan 106-97-8	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.
Difentüülmetaan-2,2'-di- isotsüanaat 2536-05-2	Ei vasta püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate kemikaalide kriteeriumitele.

### 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Mitte rakendatav

### 12.7. Muud kahjulikud mõjud

Andmed puuduvad.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Toote käitlemine:

Kõrvaldada jäätmed ja tootejäägid vastavalt kohaliku omavalitsuse õigusaktidele.

Määratud pakendite käitlemine:

Taaskasutada ainult täielikult tühjendatud pakendeid.

Jäätmenimistu kood

160504 Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.

## 14. JAGU: Veonõuded

### 14.1. ÜRO number

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

### 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

ADR	AEROSOOLID
RID	AEROSOOLID
ADN	AEROSOOLID
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

### 14.3. Transpordi ohuklass(id)

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

### 14.4. Pakendirühm

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

### 14.5. Keskkonnaohud

ADR	Mitte rakendatav
RID	Mitte rakendatav
ADN	Mitte rakendatav
IMDG	Mitte rakendatav
IATA	Mitte rakendatav

### 14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ADR	Mitte rakendatav Tunnelikood: (D)
RID	Mitte rakendatav
ADN	Mitte rakendatav
IMDG	Mitte rakendatav
IATA	Mitte rakendatav

### 14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mitte rakendatav

## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Osoonikihti kahandav aine (ODS) (määrus (EÜ) nr 1005/2009):

Mitte rakendatav

Eelnevalt teavitatud nõusolek (Määrus (EL) nr 649/2012):

Mitte rakendatav

Püsivad orgaanilised saasteained (Määrus (EL) 2019/1021):

Mitte rakendatav

### 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole teostatud.

#### Eesti õigusaktid::

EÜ õigusaktid:

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EÜ) määrus nr 1907/2006 18.12.2006 (REACH-määrus).

Euroopa Liidu Komisjoni määrus (EL) 2015/830 28.05.2015 (Ohutuskaartide määrus).

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu (EÜ) määrus nr 1272/2008 16.12.2008 (CLP-määrus).

Eesti õigusaktid:

Kemikaaliseadus 06.05.1998.a.

Vabariigi Valitsuse 18.09.2001.a. määrus nr 293 Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid.

Vabariigi Valitsuse 06.04.2004.a. määrus nr 102 Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu.

## 16. JAGU: Muu teave

Toote märgistus on toodud punktis 2. Käesolevas ohutuskaardis koodidega antud kõigi lühendite täistekstid on järgmised:

- H220 Eriti tuleohtlik gaas.
- H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
- H302 Allaneelamisel kahjulik.
- H315 Põhjustab nahaärritust.
- H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
- H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- H332 Sissehingamisel kahjulik.
- H334 Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.
- H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- H351 Arvatavasti põhjustab vähktõbe.
- H362 Võib kahjustada rinnaga toidetavat last.
- H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
- H400 Väga mürgine veeorganismidele.
- H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
- H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

ED:	Aine, millel on tuvastatud endokriinseid häireid põhjustavad omadused
EU OEL:	Aine, millele kehtib Liidu töökoha piirnorm
EU EXPLD 1:	Aine, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 2019/1148 I lisas
EU EXPLD 2:	Aine, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 2019/1148 II lisas
SVHC:	Väga probleemne aine (kuulub REACHi kandidaatainete loendis)
PBT:	Püsivuse kriteeriumidele ning bioakumulatsiooni ja toksilisuse kriteeriumidele vastav aine
PBT/vPvB:	Aine, mis vastab püsivuse kriteeriumidele ning bioakumulatsiooni ja toksilisuse kriteeriumidele, sealhulgas väga suure püsivuse ja väga rohke bioakumulatsiooni kriteeriumidele
vPvB:	Aine, mis vastab väga suure püsivuse ja väga rohke bioakumulatsiooni kriteeriumidele

### Täiendav teave:

Käesolev ohutuskaart on koostatud müügi protsessile, mis toimub Henkeli ja Henkelilt ostvate osapoolte vahel. Ohutuskaart põhineb määrusel (EÜ) nr 1907/2006 ja selles esitatav teave on kooskõlas ainult Euroopa Liidu kohaldatavate eeskirjadega. Sellega seoses ei anta ühtegi avaldust, garantiid ega esindatust ühegi muu jurisdiktsiooni või muu territooriumi kui Euroopa Liidu suhtes. Kui eksporditakse teistesse piirkondadesse, siis pidage nõu antud piirkonna ohutuskaardi andmetega, et tagada vastavus Henkeli Tooteohutuse ja Regulaatiivküsimuste Osakonnaga (UA-productsafety.de @ henkel.com) enne ekspordimist teistesse piirkondadesse kui Euroopa Liit.

Käesolev teave põhineb meie teadmiste hetketasemel ja kehtib sellises olekus toote kohta nagu seda tarnitakse. Eesmärgiks on kirjeldada toodet ohutusnõuete vaatenurgast ja see ei ole mõeldud toote ükskõik millise omaduse garanteerimiseks.

Lugupeetud klient,

Henkel on pühendunud jätkusuutliku tuleviku loomisele, edendades mitmesuguseid võimalusi kogu väärtusahela ulatuses. Kui ka Teie soovite sellele kaasa aidata ja vahetada SDS paberversiooni elektroonilise versiooni vastu, siis palun pöörduge Kohaliku Klienditeeninduse poole. Soovitame kasutada mitte-isiklikku e-posti aadressi (nt SDS@teie\_firma.com).

**Käesoleval ohutuskaardil on asjakohased muudatused tähistatud vertikaaljoontega dokumendi vasemas servas. Vastav tekst ilmub erinevas värvitoonis varjutatud väljadele.**